

Zakład Projektowania i Nadzoru  
EFEKT-BUD  
Antoni Cieśla  
ul. Średnia 62  
85-540 Bydgoszcz

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI:     Adaptacja pomieszczeń w budynku należącym do Miasta Bydgoszczy  
                                  na pomieszczenia Specjalistycznego Ośrodka Wsparcia dla osób  
                                  doznających przemocy domowej

ADRES INWESTYCJI:     działka nr ew. 127, obręb 0486  
                                  ul. Polanka 9, 85-085 Bydgoszcz

NAZWA INWESTORA:     Miejski Ośrodek Pomocy Społecznej

ADRES INWESTORA:     ul. Ogrodowa 9  
                                  85-039 Bydgoszcz

BRANŻE:                     elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Antoni Cieśla

DATA OPRACOWANIA:     06.08.2024

---

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	demontaż istniejącej instalacji elektrycznej									
2	prace przygotowawcze									
3	przebudowa rozdzielnic RE									
4	instalacja oświetleniowa									
5	instalacja gniazd wtyczkowych i zasilania urządzeń									
6	instalacja strukturalna									
7	instalacja ppoż									
8	instalacja potencjałów wyrównawczych									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

**Słownie:**

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>demontaż istniejącej instalacji elektrycznej</b>			
1.1	KNNR-W 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
1.2	KNNR-W 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	<b>10,000</b>
1.3	KNNR-W 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
1.4	KNNR-W 9 0301-03	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
		150 + 250	m	400,000	
				RAZEM	<b>400,000</b>
1.5	KNNR-W 9 0206-06	Demontaż tablic rozdzielczych z osprzętem modułowym - 3 rzędy osprzętu (dolna obudowa rozdzielnic elektrycznej RE parteru wskazana na rzutach E-1 i E-2, wraz z aparatami zabezpieczającymi)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>2</b>		<b>prace przygotowawcze</b>			
2.1	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		20	otw.	20,000	
				RAZEM	<b>20,000</b>
2.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	<b>200,000</b>
2.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		200 * 0,05 * 0,05	m3	0,500	
				RAZEM	<b>0,500</b>
2.4	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	<b>200,000</b>
2.5	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły (uchwyty U-28mm)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	<b>50,000</b>
2.6	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach (rurka PCV fi 28 mm)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	<b>50,000</b>
<b>3</b>		<b>przebudowa rozdzielnic RE</b>			
3.1	KNR-W 4-03 0305-02	Wymiana wkładek topikowych do 100 A (wkładki nożowe NH-00 gG 50A) RG	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
3.2	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym (wnęka ok. 40x80cm dla rozdzielnic RE)	szt.		
		4 * 8	szt.	32,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	32,000
3.3	KNR 5-08 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach ( rozdzielnica RE wg schematu )	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.4	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4</b>		<b>instalacja oświetleniowa</b>			
4.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód HDHp-J 3x1,5mm2 )	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
4.2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód HDHp-J 4x1,5mm2 )	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
4.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.4	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm ( puszka podtynkowa głęboka S60DF )	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.5	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem ( łącznik oświetleniowy świecznikowy, IP20, p/t ) ( ramka 1-krotna, IP20 )	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.6	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
4.7	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) ( czujka ruchu i obecności do montażu nastropowego, kąt detekcji 360st, regulowany zasięg detekcji od 3m do 20m, maksymalne obciążenie dla źródeł LED wynoszące 500W, IP20 )	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.8	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) ( czujka ruchu i obecności do montażu nastropowego, kąt detekcji 360st, regulowany zasięg detekcji do 20m, maksymalne obciążenie dla źródeł LED wynoszące 500W, IP65 )	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.9	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) ( tuleja rozporowa stalowa TRSO M6 804600, Baks )	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
4.10	KNNR 5 0504 -02 analogia	Oprawa A - Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane ( oprawa oświetlenia podstawowego do montażu nastropowego (plafon), obudowa z profilu aluminiowego malowanego elektrostatycznie w kolorze szarym, podstawa z blachy stalowej, klosz z płyty opalizowanej, średnica zewnętrzną 630mm, źródło LED 37W, 4400lm, 3000K, IP20 )	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
4.11	KNNR 5 0504 -02 analogia	Oprawa B - Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane ( oprawa oświetlenia podstawowego do montażu nastropowego (plafon), podstawa i klosz z białego poliwęglanu PC, klosz opalizowany z poliwęglanu PC, średnica zewnętrzną 330mm, źródło LED 18W, 2630lm, 4000K, IP20 )	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
4.12	KNNR 5 0504 -02 analogia	Oprawa C - Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane ( oprawa oświetlenia podstawowego do montażu nastropowego typu downlight, ring i obudowa z aluminium malowanego elektrostatycznie na biało, klosz opalizowany, szyba hartowana, odbłyśnik aluminiowy, średnica zewnętrzną 228mm, źródło LED 19W, 2030lm, 4000K, IP44 )	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
4.13	KNNR 5 0502 -01 analogia	Oprawa AW1 - Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa ( oprawa oświetlenia awaryjnego 1h do montażu nastropowego, obudowa wykonana z mieszanki PC/ABS (RAL 9016), optyka symetryczna, źródło LED 1W, 145lm, min. IP20, akumulator 6,4V / 0,6 Ah LiFePO4/C, autotest akumulatora, praca awaryjna na ciemno )	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.14	KNNR 5 0502 -01 analogia	Oprawa AW2 - Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa ( oprawa oświetlenia awaryjnego 1h do montażu nastropowego, obudowa wykonana z mieszanki PC/ABS (RAL 9016), optyka korytarzowa, źródło LED 1W, 142lm, min. IP20, akumulator 6,4V / 0,6 Ah LiFePO4/C, autotest akumulatora, praca awaryjna na ciemno )	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.15	KNNR 5 0502 -01 analogia	Oprawa EW1 - Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa ( oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 1h do montażu naściennego na wysokości 0,20m nad górną krawędzią drzwi, obudowa wykonana z mieszanki PC/ABS (RAL 9016), klosz opalizowany, piktogram jednostronny, źródło LED 1W, min. IP20, akumulator 4,8V / 1,0 Ah Ni-Cd, autotest akumulatora, praca awaryjno-sięciowa (jasna) oprawa kierunkowa podświetlona wewnątrz, jednostronna, odległość rozpoznawania 20m )	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.16	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		2	apar at	2,000	
				RAZEM	2,000
4.17	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) ( wentylator łazienkowy wywiewny )	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.18	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		1	kpl.p om.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.19	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		19	kpl.p om.	19,000	
				RAZEM	19,000
4.20	KNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>5</b>		<b>instalacja gniazd wtyczkowych i zasilania urządzeń</b>			
5.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód HDHp-J 3x1,5mm2 )	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
5.2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym ( przewód HDHp-J 3x2,5mm2 )	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
5.3	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania ( przewód N2XH-J 5x2,5mm2 )	m		
		15 + 15	m	30,000	
				RAZEM	30,000
5.4	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
5.5	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm ( puszka podtynkowa głęboka S60DF )	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
5.6	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem ( gniazdo 2x2P+Z, 230V, 16A, IP20, p/t ) ( ramka 1-krotna, IP20 )	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.7	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem ( gniazdo 1x2P+Z, 230V, 16A, IP44, p/t ) ( ramka 1-krotna, IP44 )	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
5.8	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem ( gniazdo 1x2P+Z, DATA 230V, 16A, IP20, p/t ) ( ramka 1-krotna, IP20 )	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.9	KNR 5-08 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) ( ogranicznik przepięć D Typ 3, 3kA 1,3kV - kapsułka do puszki i gniazda )	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.10	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at		
		2	apar at	2,000	
				RAZEM	2,000
5.11	KNR 5-08 0303-04	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie ( puszka rozgałęźna IP44, n/t ) podłączenie płyty indukcyjnej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.12	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		10	pomi ar.	10,000	
				RAZEM	10,000
5.13	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		2	pomi ar.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>6</b>		<b>instalacja strukturalna</b>			
6.1	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	apar at		
		1	apar at	1,000	
				RAZEM	1,000
6.2	KNR 5-08 0403-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) ( ruter Wi-Fi )	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.3	KNR AL-01 0604-01 analogia	Praca próbna i testowanie rutera Wi-Fi	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>7</b>		<b>instalacja ppoż</b>			
7.1	KNR AL-01 0401-01 z.o 3.2.	Demontaż do ponownego montażu czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu ( z pom. 0.24 należy zdemontować i przenieść do pom. komunikacji 0.18 )	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
7.2	KNR 4-03 1016-06	Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr. do 10 mm w ścianie ( tuleja rozporowa stalowa TRSO M8 ) ( śruba stalowa )	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
7.3	KNR 5-08 0305-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników w obudowie metalowej przez przykręcenie z podłączeniem przewodów do 4 mm <sup>2</sup> (3 wyloty) ( puszka instalacyjna PIP-1AN ) mufowanie po demontażu czujki ppoż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
7.4	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwyty pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym ( tuleja rozporowa stalowa TRSO M8 ) ( uchwyt kablowy E-90, UDF 8 ) ( śruba stalowa )	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	<b>40,000</b>
7.5	KNR 5-08 0213-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane n.t. na gotowym podłożu w ciągach wielokrotnych ( przewód HTKSHekw 1x2x0,8mm )	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	<b>40,000</b>
7.6	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek ( gniazdo G-40 )	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
7.7	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu ( optyczna czujka dymu adresowalna )	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
7.8	KNR AL-01 0603-02	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 4 adresów	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
7.9	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>8</b>		<b>instalacja potencjałów wyrównawczych</b>			
8.1	KNR 5-08 0402-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) ( miejscowa szyna uziemiająca MSW )	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
8.2	KNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach ( przewód HO7Z-K 16mm <sup>2</sup> )	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>



Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.3	KNR 5-10 0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (końcówka kablowa Cu 16mm <sup>2</sup> )	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
8.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>